BANDE DESSINÉE | ÉCOSYSTÈMES

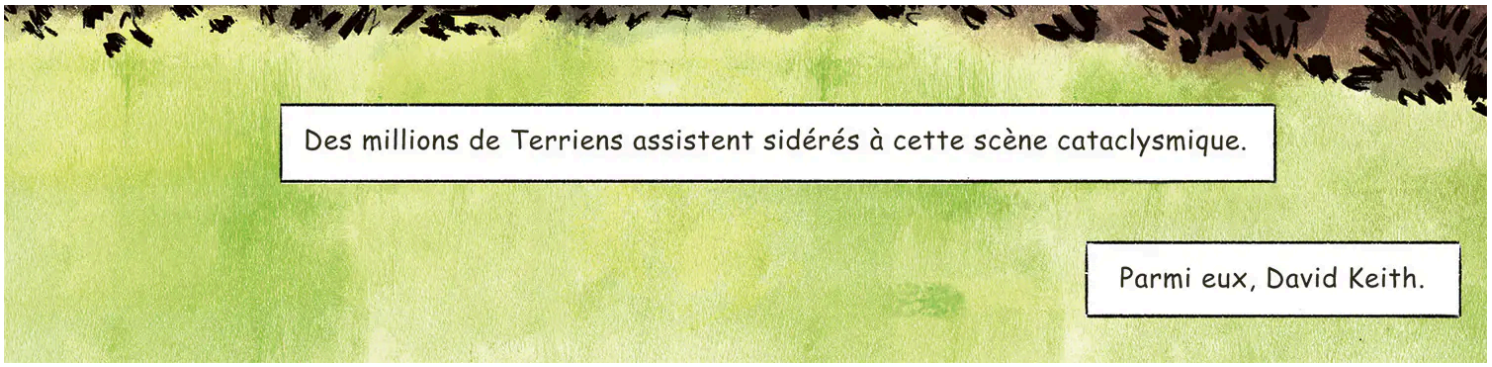
# Les rêves fous d'un apprenti sorcier du climat

Écrit par Yves Sciama • Illustré par Alban Marilleau

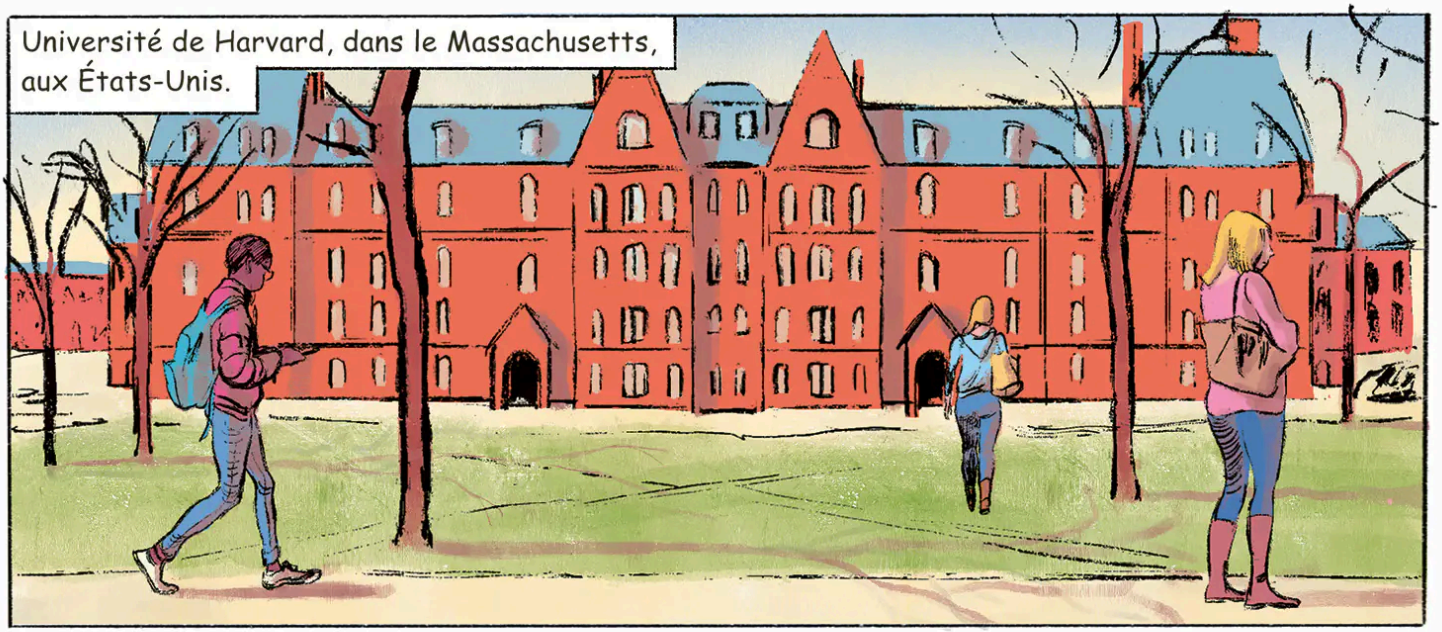
29 août 2025

XXI raconte en bande dessinée un projet contesté, qui séduit autant la Silicon Valley que le secteur des énergies fossiles : répandre du soufre dans la stratosphère pour faire baisser la température terrestre. Le scientifique américain David Keith a d'abord prôné des recherches sur cette technologie de géo-ingénierie. Il aimerait désormais passer à des expériences bien réelles. Face aux crises climatiques à répétition, les financeurs affluent.

15 juin 1991, île de Luçon, aux Philippines.
Le Mont Pinatubo, un volcan de 1745 m, endormi depuis cinq siècles et couvert d'une épaisse forêt tropicale, entre en éruption.
Des colonnes monumentales de cendres grises s'élèvent en bouillonnant à 7, puis 20, puis 40 kilomètres d'altitude. Elles crèvent le plafond invisible de la troposphère, la couche atmosphérique où se concentre la vie, pour atteindre la stratosphère.
Dix-sept millions de tonnes de dioxyde de soufre sont éjectées parmi les cendres, métaux, roches et vapeurs ardentes. Pendant près d'un an, des gouttelettes formées par ce gaz invisible agissent comme un parasol planétaire et la température globale de la Terre s'abaisse d'environ 0,5° C.

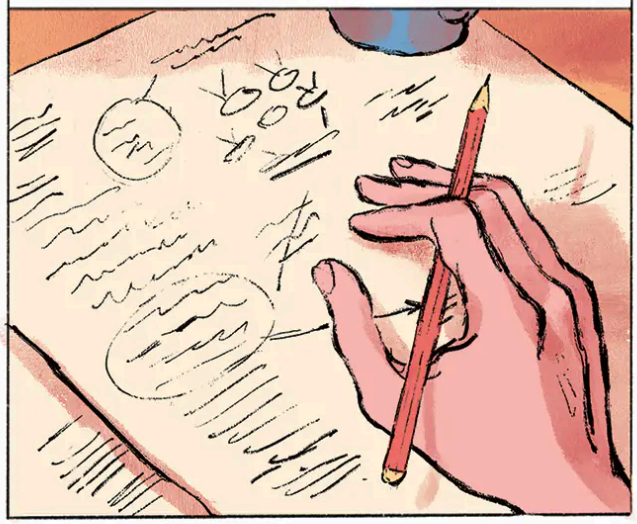

Des millions de Terriens assistent sidérés à cette scène cataclysmique.
Parmi eux, David Keith.

Université de Harvard, dans le Massachusetts, aux États-Unis.



Le chercheur américain est un spécialiste de l'atmosphère. Il planche au même moment sur un article qui passe en revue la littérature scientifique sur la géo-ingénierie climatique.

Un sujet encore confidentiel. Le terme désigne la possibilité pour les humains de modifier intentionnellement le climat par une intervention technologique à grande échelle.



Ce climat, les spécialistes le savent déjà, va se réchauffer de manière inquiétante.

L'éruption du Pinatubo et le refroidissement qui suit vont devenir l'un des principaux arguments de la carrière de David Keith.

Chapitre 1

# Naissance d’une croisade

Juillet 2024, lors d'un entretien téléphonique depuis sa voiture avec « XXI », en route pour son bureau à l'université de Chicago.

Il y a des centaines d'articles scientifiques qui ont été publiés sur cet épisode.

Et les processus à l'œuvre dans ces phénomènes sont désormais bien compris. C'est pour ça que je me suis lancé.

L'idée de David Keith ? Injecter dans la stratosphère une quantité de soufre comparable à celle émise par l'éruption du Pinatubo, afin de refroidir le climat. Cette stratégie techniciste a un nom : SRM, d'après les initiales anglaises de « gestion du rayonnement solaire ».

Un peu partout, des projets de recherche lui sont consacrés et, aux États-Unis, des start-up proposent déjà aux particuliers et aux entreprises d'appliquer cette technologie pour compenser les émissions de carbone.

La SRM pourrait se faire avec une flotte de quelques centaines d'avions dédiés, qui disperseraient quelques millions de tonnes de soufre par an dans la stratosphère.

Chapitre 2

# La confrontation au réel

Chapitre 3

# Une pluie de dollars

## L'année sans été

Les défenseurs de la géo-ingénierie arguent souvent que cette technologie qui vise à modifier la météo ne fait qu'imiter la nature, puisque les grandes éruptions volcaniques périodiques placent des aérosols dans la stratosphère. C'est oublier que ces éruptions sont des catastrophes naturelles, aux conséquences souvent désastreuses. Ainsi celle du volcan indonésien Tambora en 1815, la plus importante du dernier millénaire, a provoqué un hiver qui a duré presque deux ans sur toute la planète. L'année 1816 est entrée dans l'histoire comme « l'année sans été » : les récoltes ont été anéanties, provoquant des émeutes de la faim un peu partout sur le globe, avec un doublement du prix du blé en France, mais aussi en Amérique du Nord, et une famine dans le Yunnan en Chine qui a fait des milliers de morts.


## Vous aimez nos reportages, enquêtes et BD ?

Découvrez-les dès leur mise en ligne en vous abonnant à nos newsletters gratuites.

Votre e-mail

Je m'inscris

XXI est une publication indépendante **sans publicité**. Nous **protégeons** vos données, qui ne seront partagées en aucun cas. Vous pourrez vous **désinscrire** à tout moment.


## Les contributeurs


Journaliste

Yves Sciama

Illustrateur

Alban Marilleau


TAGS

Climat | Environnement | Recherche | Science

Explorer le thème

# Recherche

## L’amère histoire des momies (pas assez) chinoises

Des momies découvertes dans le Xinjiang contrarient le mythe d’une Chine éternelle. Un récit en bande dessinée, sur fond de répression des Ouïghours.

BANDE DESSINÉE | SEPTEMBRE 2025 | AVENTURES

## BigScience, le crash-t

L’histoire d’une odyssée (
que les Américains.

ENQUÊTE | AOÛT 2025 | ALC

# Macron et les espions, de la fascination à l'échec

ENQUÊTE | SEPTEMBRE 2025 | POUVOIRS

## Inscrivez-vous aux newsletters de XXI pour suivre nos parutions

Votre e-mail

Je m'inscris

XXI est une publication indépendante sans publicité. Nous protégeons vos données, qui ne seront partagées en aucun cas. Vous pourrez vous désinscrire à tout moment.

XXI REVUE21.FR

À PROPOS DE XXI

Contacts

Qui sommes-nous ?

Découvrir nos offres

S'abonner gratuitement à notre newsletter

Voir le dernier numéro

VOUS AVEZ UNE QUESTION

À propos de votre abonnement

Vous souhaitez écrire à la rédaction ?

GROUPE INDIGO PUBLICATIONS

En savoir plus sur Indigo Publications ↗

La Lettre ↗

Glitz.paris ↗

Africa Intelligence ↗

Intelligence Online ↗

CGV Mentions légales Préférences de cookies

10 rue de la Fontaine-au-Roi, 75011 Paris

# Les rêves fous d'un apprenti sorcier du climat

Écrit par Yves Sciama • Illustré par Alban Marilleau

29 août 2025